

# **Perancangan Kriptografi *Block Cipher* Berbasis Pola Tarian Denok Deblong**

<sup>1)</sup>Yuana Sambadha, <sup>2)</sup>Magdalena A. Ineke Pakereng

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro 52-60, Salatiga 50711, Indonesia

E-mail: <sup>1)</sup>[672015202@student.uksw.edu](mailto:672015202@student.uksw.edu), <sup>2)</sup>[ineke.pakereng@staff.uksw.edu](mailto:ineke.pakereng@staff.uksw.edu)

## ***Abstract***

*The popularity of cybercrime caused unsafe information. Infrastructure IT made an effort to take in hand the problem, i.e. manipulating information. Cryptography existed as knowledge to protect information. To improve the security level, cryptography needs to be developed. Block Cipher Cryptography based on Dance Denok Deblong is designed to create a new cryptography. This cryptography is designed by using 4 process and 20 rounds. In fourth procesis transformed with S-BOX to get a more random ciphertext. Testing is also done using Avalanche Effect and Correlation value where the character change reaches 49,844%, so it can be used as an alternative in securing data.*

**Keyword:** *Block Cipher, Cryptography, Denok Deblong, S-BOX, Avalance Effect*

## **Abstrak**

Maraknya *cybercrime* membuat informasi menjadi tidak aman. IT infrastruktur berupaya dalam menangani hal tersebut, yang salah satunya adalah dengan memanipulasi informasi. Kriptografi hadir sebagai ilmu dalam mengamankan suatu informasi. Untuk meningkatkan keamanannya, kriptografi perlu dikembangkan. Kriptografi *Block Cipher* Berbasis Pola Tarian Denok Deblong ini dirancang untuk membuat kriptografi baru. Kriptografi ini dirancang menggunakan 4 proses 20 putaran. Di proses ke 4 ditransfomasikan dengan S-BOX untuk mendapatkan *ciphertext* yang lebih acak Pengujian juga dilakukan menggunakan *Avalanche Effect* dan nilai Korelasi dimana terjadi perubahan karakter mencapai 49,844%, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengamankan data.

**Kata Kunci:** *Block Cipher, Kriptografi, Denok Deblong, S-BOX, Avalance Effect*

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teaknologi Informasi, Universitas Satya Wacana.

<sup>2)</sup> Staff Pengajar Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana.